

# PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 09-285286

(43)Date of publication f application : 04.11.1997

(51)Int.Cl.

C12N 5/00  
A61N 5/00  
C12N 1/00  
G01N 21/27  
G01N 33/48  
// C12N 13/00

(21)Application number : 08-123925

(71)Applicant : SATOU TOMOYA  
MASAI AKIRA  
KODAMA NAMIO  
WATANABE TAKESHI  
ITO HIROMASA  
GOTO KOSUKE

(22)Date of filing : 23.04.1996

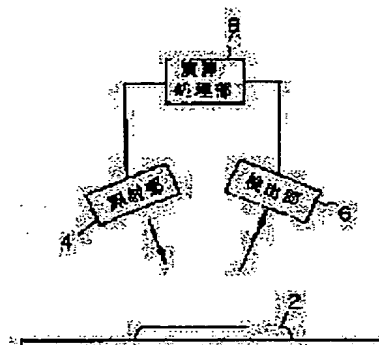
(72)Inventor : SATOU TOMOYA  
MASAI AKIRA  
KODAMA NAMIO  
WATANABE TAKESHI  
ITO HIROMASA

## (54) CONTROL OF LIFE ACTIVITY OF BIOACTIVITY

### (57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To control life activity of bioactivity of a cell, etc., by analyzing quantum intrinsic energy in a specific region of bioactivity to afford a characteristic spectrum and applying quantum intrinsic energy expressing spectrum related to the spectrum to the cell, etc.

SOLUTION: Quantum energy such as electromagnetic wave or sound wave is irradiated to a bioactivity of cell, etc., by an irradiating part 4 and spectrum of quantum intrinsic energy in a specific region of the bioactivity 2 is detected by a detection part 6 and the detected spectrum is analyzed in an arithmetic unit 8 to provide a characteristic spectrum exhibiting characteristic of the bioactivity 2. Then, quantum intrinsic energy expressed by spectrum related to the characteristic spectrum is applied to the cell. Thereby, selective killing of malignant cells, undesirable cells, bacteria or virus, suppression of proliferation thereof, control of hormone secretion from gland cell, promotion of hematogenous organ, reinforcement, etc., of immune strength are made possible to control life activity of bioactivity of cell, etc.



(19) 日本国特許庁 (J P)

(12) 公開特許公報 (A)

(11) 特許出願公開番号

特開平9-285286

(43) 公開日 平成9年(1997)11月4日

| (51) Int.Cl. <sup>8</sup>           | 識別記号 | 庁内整理番号 | F I           | 技術表示箇所 |
|-------------------------------------|------|--------|---------------|--------|
| C 1 2 N 5/00                        |      |        | C 1 2 N 5/00  | Z      |
| A 6 1 N 5/00                        |      |        | A 6 1 N 5/00  |        |
| C 1 2 N 1/00                        |      |        | C 1 2 N 1/00  | A      |
| G 0 1 N 21/27                       |      |        | G 0 1 N 21/27 | Z      |
| 33/48                               |      |        | 33/48         | Z      |
| 審査請求 未請求 請求項の数 1 F D (全 5 頁) 最終頁に続く |      |        |               |        |

(21) 出願番号 特願平8-123925

(22) 出願日 平成8年(1996)4月23日

(71) 出願人 392013659

佐藤 知矢

福島県福島市宮町4-22

(71) 出願人 596069966

政井 章

福島県会津若松市中央3丁目1-8 ライ

オンズマンション中央公園806号

(71) 出願人 596069977

児玉 南海雄

福島県福島市花園町6-24

(74) 代理人 弁理士 西郷 義美

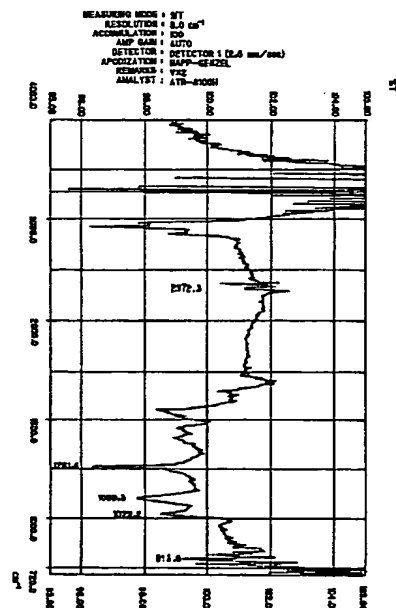
最終頁に続く

(54) 【発明の名称】 バイオアクティビティの生命活性の制御方法

(57) 【要約】

【目的】 この発明の目的は、細胞等のバイオアクティビティの生命活性を量子的固有エネルギーにより制御し得て、遺伝子、ウイルスの切断に応用し得るようになることにある。

【構成】 このため、この発明は、バイオアクティビティの特定領域における量子的固有エネルギーをスペクトル解析して前記バイオアクティビティの特性を示す特有のスペクトルを得て、この特有のスペクトルと関連するスペクトルの発現する量子的固有エネルギーを付与することにより前記バイオアクティビティの生命活性を制御することを特徴とする。



## 【特許請求の範囲】

【請求項1】 バイオアクティビティの特定領域における量子的固有エネルギーをスペクトル解析して前記バイオアクティビティの特性を示す特有のスペクトルを得て、この特有のスペクトルと関連するスペクトルの発現する量子的固有エネルギーを付与することにより前記バイオアクティビティの生命活性を制御することを特徴とするバイオアクティビティの生命活性の制御方法。

## 【発明の詳細な説明】

## 【0001】

【発明の属する技術分野】この発明はバイオアクティビティの生命活性の制御方法に係り、特に、細胞等のバイオアクティビティの生命活性を量子的固有エネルギーにより制御し得て、また、遺伝子、ウイルスの切断に応用し得るバイオアクティビティの生命活性の制御方法に関する。

## 【0002】

【従来の技術】生命ないし生命活性を有する有機物（細胞、細菌、真菌、ウイルス等）、ないしこの有機物の集合体である有機体（魚、植物等）（以下、「バイオアクティビティ：Bioactivity」という）の生命活性の制御については、様々な研究がなされている。

【0003】例えば、生体の癌等の悪性細胞の治療を目的とする研究や、細胞のホルモン等産生のコントロールの研究、大腸菌等を利用してホルモン、GCS-F、インターフェロン等を作る研究、遺伝子、ウイルスを切断する研究等がなされている。これらの研究においては、バイオアクティビティの生命活性を制御するために、その構造を特定しようとしていた。

## 【0004】

【発明が解決しようとする課題】しかしながら、バイオアクティビティの構造を特定する研究においては、形態や構造物質の特定、遺伝子の構造解明等の物質中心主義に傾いており、現在のところ満足な成果を得られていない。

【0005】細胞を構成する原子や分子は、膨大な数にのぼるものであり、このような膨大な数の物質とその量子状態を正常細胞と悪性細胞からすべて洗い出し、「悪性細胞とは何か」を構造的に定義することはほとんど不可能である。正常細胞でさえ、生物の種類、固体数、臓器、栄養状態、あるいは生息の環境等によって、その構成要素となる原子や分子は変化するはずだからである。

【0006】このため、従来の物質中心主義の研究方法においては、バイオアクティビティがどのようなものかを特定できないため、その生命活性を制御する、例えば、悪性細胞を選択的に殺傷する研究、細胞のホルモン産生等をコントロールする研究、遺伝子やウイルスの切断、あるいは、大腸菌によりホルモン等を作る研究等において、十分な成果を得られない問題がある。

【0007】この発明は、バイオアクティビティの生化学的なメカニズムをブラックボックスに閉じ込め、細胞等の構成要素となる原子や分子を、その量子的状態まで含めてスペクトル解析により特定し、バイオアクティビティを制御しようとするものである。

## 【0008】

【課題を解決するための手段】そこで、この発明は、バイオアクティビティの特定領域における量子的固有エネルギーをスペクトル解析して前記バイオアクティビティの特性を示す特有のスペクトルを得て、この特有のスペクトルと関連するスペクトルの発現する量子的固有エネルギーを付与することにより前記バイオアクティビティの生命活性を制御することを特徴とする。

## 【0009】

【発明の実施の形態】この発明は、バイオアクティビティの特性を示す特有のスペクトルと関連するスペクトルの発現する量子的固有エネルギーを付与することにより、この量子的固有エネルギーがバイオアクティビティに共鳴的に作用して生命活性に影響を及ぼし、バイオアクティビティの生命活性を選択的に制御することができる。

【0010】例えば、悪性細胞の死ぬ特有のスペクトルと関連する量子的固有エネルギーを付与することにより、悪性細胞を効果的に殺傷することができ、インスリン等のホルモンを作る細胞の活性を促進する特有のスペクトルと関連する量子的固有エネルギーを付与することによりホルモン産生をコントロールすることができ、また、インスリン等を作るための大腸菌等の分裂を促進する特有のスペクトルと関連する量子的固有エネルギーを付与することによりインスリン等を容易に増産することができ、さらに、遺伝子、ウイルスの切断に応用することができる。

## 【0011】

【実施例】以下図面に基づいてこの発明の実施例を説明する。図1～図2は、この発明の実施例を示すものである。図2において、2は細胞等のバイオアクティビティ、4は照射部、6は検出部、8は演算処理部である。細胞等のバイオアクティビティ2は、照射部4により電磁波や音波等の量子エネルギーを照射される。検出部6は、バイオアクティビティ2のスペクトルを検出し、演算処理部8に入力する。

【0012】演算処理部8は、バイオアクティビティ2の特定領域における量子的固有エネルギーのスペクトルを解析し、検出された特定領域のスペクトルを前記バイオアクティビティ2の特性を示す特有のスペクトルとして得て、この特有のスペクトルと関連するスペクトルの発現する量子的固有エネルギーを付与することにより、バイオアクティビティ2の生命活性を制御するものである。

【0013】前記スペクトルの解析は、特定領域、例えば、紫外線～ミリ波領域において、正常細胞及び悪性細胞、血液、細菌、ウイルス等の各種のバイオアクティビ

ティをサンプルとして行った。各サンプルの特有のスペクトルは、測定領域全般に広く観測された。

【0014】細胞や細菌においては、特に赤外線領域の波数 $1250\text{ cm}^{-1}$ 近傍で特有の吸収スペクトルが多数得られた。また、抗生物質や抗癌剤においても、同様な傾向のスペクトルが得られた。

【0015】特に、正常細胞にはなく、悪性細胞では高頻度に観測される特有のスペクトル、すなわち、悪性の指標となる複数のスペクトルが得られた。一例として、赤外線領域における特有のスペクトルに波数 $1261.4\text{ cm}^{-1}$ の吸収スペクトルが得られた(図1参照)。

【0016】このように、悪性細胞の特定領域におけるスペクトルを解析することにより、検出されたスペクトルを悪性細胞の特性を示す特有のスペクトルとして得ることができる。

【0017】このように得られた細胞等のバイオアクティビティの特性を示す特有のスペクトルの量子的固有エネルギーには、細胞等の生命活性を停止させる効果や、生命活性を促進させる効果が認めらる。

【0018】これにより、細胞の種々の特有のスペクトルと関連するスペクトルの発現する量子的固有エネルギーを適量付与すると、その細胞の活性を選択的に制御することができる。

【0019】例えば、悪性細胞が死ぬ特有のスペクトルと関連するスペクトル(VX2;  $1261.4\text{ cm}^{-1}$ 、図1参照)の発現する量子的固有エネルギーを悪性細胞に直接照射することにより、悪性細胞の生命活性を弱めて殺すことができる。つまり、量子的固有エネルギーを抗癌剤として利用することができる。

【0020】また、インスリンの出る人と出ない人とのインスリン産生細胞のスペクトルを比較して、インスリンの出る人に有って、出ない人に無いスペクトルを解析してインスリンを作る特性の特有のスペクトルを得る。

【0021】この特有のスペクトルと関連するスペクトルの発現する量子的固有エネルギーをインスリン産生細胞に直接照射することにより、細胞の生命活性を促進してインスリンを増産させることができる。

【0022】あるいは、大腸菌等に遺伝子を入れてインスリンを作る場合に、大腸菌の分裂を促進する特性の特有のスペクトルと関連するスペクトルの発現する量子的固有エネルギーを直接照射することにより、大腸菌を増やしてインスリンを容易に増産することができる。

【0023】この場合には、大腸菌等に量子的固有エネルギーを直接照射することにより増やしてから遺伝子を入れてインスリンを増産する方法や、予め遺伝子を入れた大腸菌に量子的固有エネルギーを直接照射することによりインスリンを増産する方法がある。

【0024】このように、バイオアクティビティの生命活性を停止させる特有のスペクトルの発現する量子的固有エネルギーを付与することにより、悪性細胞や存在の好

ましくない細胞、細菌、ウイルスの選択的殺傷や増殖抑制、腺細胞からのホルモン分泌の制御等が可能となる。一方、バイオアクティビティの生命活性を促進させる特有のスペクトルの発現する量子的固有エネルギーを付与することにより、造血機能の促進、免疫力強化、ホルモン分泌やホルモン増産、酵素生産の促進等が可能である。

【0025】なお、エネルギーの付与方法は、フォトン、フォノン等の量子的固有エネルギーの直接照射でも、薬剤等の使用による物質の量子的固有エネルギーによる共鳴の利用でも、あるいは両者の併用でも良く、その付与方法は合目的でありさえすればよい。

【0026】また、この実施例においては、特有のスペクトルとして吸収スペクトルを例示したが、この特有のスペクトルには放出スペクトルも含むものである。即ち、バイオアクティビティの量子的固有エネルギーは、電磁波、音波、熱、その他の量子エネルギーのすべてを包含するものであり、バイオアクティビティによる量子エネルギーの吸収エネルギーや放出エネルギーをスペクトル解析することにより、特有のスペクトルとして前述の吸収スペクトルや放出スペクトルを得るものである。

【0027】このように、バイオアクティビティの特性を示す特有のスペクトルを得て、この特有のスペクトルと関連するスペクトルの発現する量子的固有エネルギーを付与することにより、生命活性を選択的に制御することができる。

【0028】このため、目的にあったスペクトルの発現する量子的固有エネルギーを与えることにより、バイオアクティビティの生命活性を確実に制御することができる。例えば、生命活性の抑制による悪性細胞や存在の好ましくない細胞、細菌、ウイルスの選択的殺傷や増殖抑制、腺細胞からのホルモン分泌の制御が可能となり、一方、生命活性の促進による造血機能の促進、免疫力強化、ホルモン分泌や酵素生産の促進等が可能となる。また、目的にあったスペクトルの発現する量子的固有エネルギーの付与により、遺伝子、ウイルスの切断に応用することが可能となる。

【0029】さらに、目的にあったスペクトルの発現する量子的固有エネルギーを与えることにより、バイオアクティビティの生命活性の制御のみならず形質変換にも応用できる。例えば、細胞・ウイルス等を別の細胞・ウイルス等に形質変換(Transformation)させることができるため、悪性細胞を正常細胞に形質変換させる等に応用することにより、有効な癌治療が可能になる。

【0030】また、この発明は、医学分野だけでなく、農林水産、畜産の分野においても、特有のスペクトルに関連する量子的固有エネルギーの付与により、動植物の成長ホルモン等のホルモン分泌の制御、細菌やウイルスの選択的殺傷ないし形質変換、計画的ないし意図的な品種改良等に応用できるものである。

## 【0031】

【発明の効果】このように、この発明によれば、バイオアクティビティの特性を示す特有のスペクトルに関連するスペクトルの発現する量子の固有エネルギーを付与することにより、バイオアクティビティの生命活性を選択的に制御することができる。

【0032】このため、目的にあったスペクトルの発現する量子の固有エネルギーを与えることにより、バイオアクティビティの生命活性を確実に制御することができる。例えば、悪性細胞や存在の好ましくない細胞、細菌、ウイルスの選択的殺傷や増殖抑制、腺細胞からのホルモン分泌の制御が可能となり、一方、造血機能の促進、免疫力強化、ホルモン分泌や酵素生産の促進等が可\*

\* 能となる。また、目的にあったスペクトルの発現する量子の固有エネルギーの付与により、遺伝子、ウイルスの切断に応用することが可能となる。

【図面の簡単な説明】

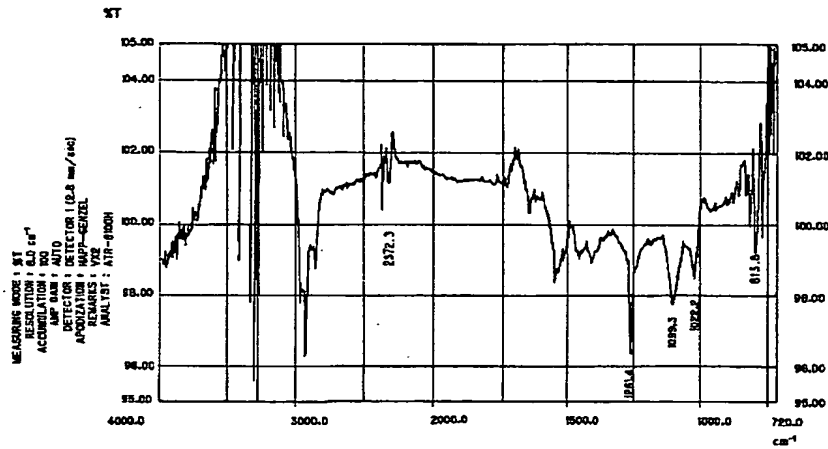
【図1】悪性細胞のスペクトルを示す図である。

【図2】この発明の方法を実施するシステムの構成図である。

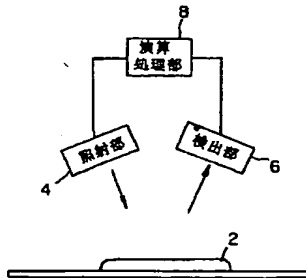
【符号の説明】

- 2 バイオアクティビティ
- 4 照射部
- 6 検出部
- 8 演算処理部

【図1】



【図2】



## フロントページの続き

(51)Int.Cl.<sup>8</sup>  
// C 1 2 N 13/00

識別記号 庁内整理番号

F I  
C 1 2 N 13/00

技術表示箇所

(71)出願人 596069988  
渡邊 剛  
宮城県仙台市泉区虹の丘 1 丁目 10 番地の 3  
パシフィック虹の丘 703

(71)出願人 000118213  
伊藤 弘昌  
宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 390 番 82 号

(71)出願人 597049798  
後藤 浩介  
宮城県仙台市青葉区鷺ヶ森 1 丁目 10-6

(72)発明者 佐藤 知矢  
福島県福島市宮町 4-22

(72)発明者 政井 章  
福島県会津若松市中央 3 丁目 1-8 ライ  
オンズマンション中央公園 806 号

(72)発明者 児玉 南海雄  
福島県福島市花園町 6-24

(72)発明者 渡邊 剛  
宮城県仙台市泉区虹の丘 1 丁目 10 番地の 3  
パシフィック虹の丘 703

(72)発明者 伊藤 弘昌  
宮城県仙台市青葉区荒巻字青葉 390 番 82 号